На секции «Физиология, биохимия и биофизика насекомых» и 3 ее симпозиумах («Фотопериодические реакции и диапауза», «Биохимия, токсикология и биологически активные вещества», «Эндокринология насекомых») значительный интерес вызвали доклады С. И. Плотникова, В. Л. Свидерского, Л. И. Францевича, В. Е. Пички, В. П. Тыщенко, И. П. Генсицкого и других, посвященные новым достижениям в области физиологии, этологии, биохимии и биофизики насекомых.

В рамках секции «Медицинская и ветеринарная энтомология» заслушано 12 докладов и на ее четырех симпозиумах («Комары, мошки, мокрецы», «Паразитические клещи», «Москиты и блохи», «Синантропные мухи, слепни и оводы») — 36 докладов и ряд кратких сообщений.

Проблемам сельскохозяйственной энтомологии на съезде посвящено наибольшее количество (около 240) докладов и кратких сообщений. В рамках секции «Сельскохозяйственная энтомология» работало 9 симпозиумов («Прогноз и динамика численности вредителей сельскохозяйственных растений», «Биологический метод борьбы», «Химический метод борьбы», «Микробиологический метод борьбы», «Новые методы борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур», «Многоядные вредители, вредители технических культур и запасов», «Вредные прямокрылые», «Вредители зерновых, зернобобовых культур и кормовых трав», «Вредители плодово-ягодных культур»).

На двух заседаниях секции — «Лесная энтомология» было заслушано 14 преимущественно проблемных докладов, а на ее 4 симпозиумах («Динамика численности вредителей леса», «Вредители генеративных органов лесных древесных растений», «Энтомоустойчивость лесных древесных растений», «Биологический метод защиты леса от вредителей») — 45 докладов и много кратких сообщений, в которых рассмотрен широкий круг вопросов лесной энтомологии.

Следует отметить, что работа съезда была организована весьма удачно: одновременное проведение многих специализированных симпозиумов позволило заслушать и обсудить на съезде около 600 различных научных сообщений. Вполне оправдала себя также практика лаконичной научной информации в виде кратких сообщений и демонстраций таблиц. Узкопрофильный состав участников симпозиумов вполне благоприятствовал оживленному обмену мнениями и глубокому обсуждению доложенных материалов. Съезд обеспечил проведение научной апробации многих выполняемых энтомологами СССР тем и координацию разрабатываемой тематики. Во время работы съезда демонстрировался ряд оригинальных научных и научно-популярных кинофильмов и диафильмов. Незабываемое впечатление произвела организованная в Зоологическом институте АН СССР выставка работ талантливого энтомолога-художника из Сибири — В. С. Гребенникова. Акварельные и масляные краски, стекло, пластмассы, фольга, нержавеющая сталь — вот далеко неполный перечень изобразительных средств самобытного умельца. В. С. Гребенников большое внимание уделяет популяризации научных знаний о насекомых, широко используя для этого радио, телевидение и кино. Он организатор двух первых в СССР заповедников для насекомых. Долгом Совета ВЭО является всемерная поддержка талантливого энтомолога — художника и ваятеля.

На заключительном заседании съезда был заслушан отчет В. И. Тобиаса о работе Всесоюзного энтомологического общества, а также отчет Ревизионной комиссии. Рассмотрен и утвержден новый устав ВЭО, принципиальные положения которого приведены в соответствие с типовым уставом научных обществ при АН СССР. Новым уставом предусматривается оформление республиканских филиалов ВЭО, включающих в свой состав областные отделения. Избран новый состав Совета ВЭО и утверждена резолюция VII съезда ВЭО, определяющая основные направления деятельности энтомологов СССР в 10-й пятилетке.

В. М. Ермоленко

УДК 576.3:061.3

ВСЕСОЮЗНЫЙ СИМПОЗИУМ ПО ДИФФЕРЕНЦИРОВКЕ КЛЕТОК В ГИСТО- И ОРГАНОГЕНЕЗАХ

Для современной биологии и медицины особую остроту и актуальность приобретает проблема дифференцировки клеток, с которой неразрывно связано познание клеточных механизмов развития, физиологической и репаративной регенерации, трансплантации органов и тканей, атипичного и злокачественного роста. Дифференцировкой принято называть самое удивительное и, пожалуй, самое сложное биологическое свойство клеток — способность их в общем процессе развития к постепенному самосовершенствованию и самонастройке для выполнения строго определенной работы в сложной иерархии интегрированной живой системы. Возрастающий интерес к изучению этих явлений основан на реальной возможности в настоящее время применения в цитоло-

гических исследованиях сложного комплекса анализа и наблюдений. Ведь процесс дифференцировки нельзя познать только по структурному показателю; для этого совершенно необходимо раскрытие биохимических и молекулярных механизмов, происходящих с участием клеточных структур.

Этой актуальной теме был посвящен симпозиум, состоявшийся в Киеве 26—28 февраля 1975 г. Как и оба предыдущие, он был организован отделом цитологии и гистогенеза Института зоологии АН УССР. В работе симпозиума приняли участие 65 цитологов и гистологов Киева и других городов страны из медико-биологических лабораторий АН СССР, Сибирского отделения АН СССР, АМН СССР, МЗО СССР, а также Украинской, Эстонской и Латвийской ССР. На пяти заседаниях участники симпозиума заслушали и обсудили 35 научных докладов, посвященных общим вопросам дифференцировки клеток, дифференцировке клеток кроветворных органов, сердечно-сосудистой системы, опорных тканей, мышечной и нервной тканей, внутренних органов.

Проф. Н. А. Юрина (Университет дружбы народов им. П. Лумумбы, Москва) сообщила интересные результаты оптико-структурного машинного анализа содержания нуклеиновых кислот в ядре и цитоплазме лимфоцитов крови новорожденных детей. Оказывается, показатель содержания нуклеиновых кислот варьирует даже в пределах морфологически однородной группы клеток и отражает различия в их функциональном состоянии. В докладе проф. А. А. Клишова (Санитарно-гигиенический медицинский институт, Ленинград) на основании особенностей ультраструктуры рассмотрена дифференцировка миотуб и мионов в эмбриональном гистогенезе скелетных мышц человека. Сообщение И. М. Буйкиса (НИИ экспериментальной и клинической медицины, Рига) было посвящено цитоспектрофотометрическому изучению активности различных дегидрогеназ, связанных с гликолизом, трикарбоновым и пентозным циклами в телах афферентных и эфферентных нейроцитов спинальной рефлекторной дуги на разных сроках онтогенеза крыс.

О результатах удачной попытки оценить некоторые структурные адаптации на клеточном и тканевом уровне у грызунов, обитающих в различных по водному режиму биотопах, сообщил проф. В. В. Виноградов. (Институт физиологии СО АМН СССР, Новосибирск). Им вместе с соавторами были получены данные, свидетельствующие о возможном регулирующем значении тучных клеток соединительной ткани в водно-солевом обмене организма. В сериях экспериментов с применением методов иммунофлуоресценции и авторадиографии К. А. Лебедев и другие (Второй мединститут, Москва) наблюдали, что в лимфоидном органе при увеличении плотности дифференцирующихся клеток образование антителопродуцирующих форм подавляется и, напротив, оно стимулируется при снижении плотности клеток в органе.

По новизне данных, методическому уровню исследования и общему содержанию внимание участников симпозиума привлекли также доклады, представленные Киевским мединститутом, Институтом геронтологии АМН СССР, Институтом общей генетики АН СССР, Центральным институтом травматологии и ортопедии (Москва), Институтом цитологии АН СССР, отделом цитологии и гистогенеза Института зоологии АН УССР и др. К сожалению, как было отмечено в резолюции симпозиума, в большинстве цитологических и гистологических лабораторий нет реальной возможности для применения сканирующей электронной микроскопии, ультрапрепаративного центрифугирования, приборов для автоматической фотометрии и другого современного оборудования.

Участники симпозиума считают необходимым дальнейшее расширение и углубление исследований по клеточной дифференцировке как основной проблеме биологии и обращают внимание на большое теоретическое и практическое назначение результатов исследований по этой проблеме. Отмечена также необходимость расширения программы по цитологии в университетах с целью подготовки квалифицированных специалистов-цитологов.

П. М. Мажуга